# **Knowlodge of Tuberculosis Among** Health Higher School Students'



Tüberküloz Bilgi Düzeyi / Tuberculosis Knowledge Level

Vasfive Değer, Betül Battaloğlu İnanc, Sema Cifci Mardin Artuklu University, Health High School, Mardin, Turkey

Amac: Öğrencilerin, tüberkülöz (tbc) bilgi düzevinin belirlenmesi ve verilen eğitimin etkinliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: Mardin Artuklu Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu'ndaki 420 öğrenciye, 18-19 Nisan 2013' te iki günlük tbc eğitimi öncesi ve sonrası bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik 10 sorudan oluşan anket uygulandı. Bulgular: 196 öğrencinin bilgileri değerlendirmeye alındı. Eğitim sonrası doğru yanıtlama oranı en sık %22,4'lük artış ile aşılamanın kimlere yapılması gerekliliğinin, %13,7 ile tbc temaslısı olarak, kontrol edilmesi gerekenlerin ve %13,3 ile tbc etkeninin öğrenildiği gözlendi. Tanı koyma yolu, eğitim sonrası aynı seyretmekte, hangi organlarda görülebileceğinin doğruluğu %1,5 oranında azalmış, tbc'a yakalanmaktaki risk artışı % 0,5 düzeyinde artmış, ancak diğer cevaplara göre düşük kalmıştır. Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası ankete verdikleri cevaplarda, tbc hastalık etkeninin bakteri olduğu, bulaş şeklinin hava yolu ile olduğu önemli derecede anlaşılmıştır (p=0,0001). Tbc'a yakalanma riski olanlar ve tedavilerinin nasıl vapıldığının öğrenilmesi eğitim sonrası artarak anlamlılık göstermektedir (p=0,0001). Tbc'un akciğer, lenf bezi ve beyin zarını tutacağının bilinci, eğitim öncesinde daha anlamlı bulunmuştur (p=0,0001). Bebeklerin aşılanması (p<0,001) ve akciğer tbc'unun görülen en sık bulgusu (p=0,0001) eğitim sonrası anlaşılarak istatistiksel farklılık göstermektedir. Tbc eğitimi sonrası tüberkülin testi ile tanı koyulabileceğinin düşünülmesi anlamlıdır (p<0,001). Eğitim, tbc hastası ile temasta olan, hangi kişilerin kontrol edilmesi gerektiği (p=0,065) ve doğrudan gözetimli tedavinin ne olduğunun anlaşılması noktalarında (p=0,058), öğrencilerin bilgi ve tutumlarında değişiklik oluşturamamıştır. Tartışma: Öğrencilerin, tbc hakkında bilgileri yeterli düzeyde olmakla birlikte, sürekli eğitim programları ile gereksinimlerinin karşılanması ve bilgilerinin güncellenmesi sağlanmalıdır.

### Anahtar Kelimeler

Tüberküloz; Hemşirelik Öğrencileri; Ebelik Öğrencileri; Bilgi Düzeyi

Aim: Aimed to determine students' tuberculosis (tbc) knowledge level and effectiveness of education. Material and Method: A questionnaire form which consisting of 10 questions was applied to Mardin Artuklu University Health School students in 18-19 April 2013 to determine their level of knowledge before and after a two-day training for tuberculosis. Results: 196 students' data were included. After training, most common right answers rate were initially 22.4% whose vaccinated necessary, 13.7% whose control after tbc patient close contact and 13.3% what was the tbc illness agent were learned by students. After training, the way of diagnosis to patient was remained basically same, right answers rate decreased 1.5% which organs influence with tbc, 0.5% increased right answer rate for risk of spread tbc but remained lowest among the other right answers. Tbc disease agent is a bacteria, smudge with airway is agreed by the students' (p=0.0001). Whose risk of developing tbc and how was treat patients was learned increasingly by students after training (p=0.0001). Before training, awareness of the spread of tbc to lung, lymph node and brain membrane was known and was found significantly (p=0.0001). After training, vaccination of infants (p<0.001), and most common symptom of pulmonary tuberculosis (p=0.0001) is shown statistically significant. After training was thought to diagnosed tbc with skin test was statistically significant (p <0.001). Training was not change student's knowledge and approach this two points; whose control was necessary with tbc close contact persons' (p=0.065) and what was the directly observed treatment (p=0.058). Discussion: Although, our students' knowledge about tuberculosis is enough but continuing education programs, and updating of information must provide.

### Keywords

Tuberculosis; Nursing Students; Midwifery Students; Knowledge Level

DOI: 10.4328/ICAM.2057 Corresponding Author: Betül Battaloğlu İnanç, Mardin Artuklu Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Mardin, Türkiye. T.: +90 4822121395 F.: +90 4822126947 GSM: +905052685539 E-Mail: betulbattaloglu00@gmail.com

I Clin Anal Med 2015:6(3): 358-62

#### Giris

Tüberküloz (tbc), bir basil olan M. Tuberculosis'in oluşturduğu, bir enfeksiyon hastalığıdır. Kaynak, tbc hastasıdır. Hava yolu ile yayılan küçük parçacıklar ile bulasır. Tbc'un bulaşmasının kontrolü bu nedenle zordur [1]. Tbc'un küresel yükü oldukça ağırdır. 2011 yılında, tüm dünyada yaklaşık 12 milyon tbc vakası tespit edilmiştir. 2013-2015 yılları arasında, tbc bakım ve kontrolü için, düşük ve orta gelirli ülkelere yılda 8 milyar dolar gerekmektedir [2]. Türkiye'de toplam 18452 tbc hastası 2008 yılında, verem savaşı dispanserleri kayıtlarına girmiştir. Toplam olgu hızı yüz bin nüfusta 25,8'dir. Hastaların %62,2'si erkek, %37,8'i kadındır. Erkek/ kadın oranı 1,6'dır. Yaş gruplarına göre, dağılım incelendiğinde, 15-24 yaş grubundan başlayarak yüksek bir düzey izlemekte ve 55-64 ile 65 ve üzeri yaşlarda en yüksek düzeye ulaştığı görülmektedir [3]. Tbc'un hala bir sorun olduğu ülkemizde, tbc hastalığının sağlık kurumları ve diğer tbc hastası bulunma riski taşıyan kurumlarda, bulaşmasına karşı alınacak önlemler önem taşımaktadır. Günümüzde tbc ile savaşın, ancak tüm sağlık çalışanlarının aktif katılımıyla başarılabildiği bilinmektedir. Tbc'lu hastaların tespit edilmesi, tedavilerinin sağlanması, bakım ve bilgi gereksinimlerinin saptanıp karşılanması, psikolojik olarak hastaların endişelerinin giderilmesi, sağlam bireylere tbc bulaşmaması için koruyucu önlemler alınması ve tbc hastalığı ile ilgili sağlık eğitiminin verilmesinde hemşirelerin önemli rolleri vardır [4]. Bu bağlamda çalışmamız, tbc'un artış gösterdiği genç nüfusu ve sağlık çalışanı olacak öğrencileri kapsayıp, hastalık hakkındaki bilgilerinin düzey ve farkındalığının artırılmasının önemi düşünülerek planlandı.

### Gereç ve Yöntem

Araştırma, Mardin Artuklu Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu'nda öğrenim gören hemşirelik (1., 2., 3. ve 4. sınıf) ve ebelik bölümü (1., 2. ve 3. sınıf) öğrencilerinin bilgi düzeylerinin ölçülmesi ve 18-19 Nisan 2013 tarihleri arasında kendilerine verilecek olan tbc eğitimi sonrası, bilgi düzeylerinin değerlendirilmesini amaçlayan kesitsel bir çalışmadır. Çalışmanın evrenini 420 öğrenci oluşturmaktadır. Ankete katılan öğrencilere, eğitim öncesi ve sonrası uygulanan anket formlarına isim yazmaları belirtilmiş olmasına rağmen, ebelik bölümü 2. ve 3. sınıf öğrencilerinden bu yönde geri dönüş alınamadı. Böylelikle, 196 öğrenci verisinin, eğitim öncesi ve sonrası bilgileri değerlendirildi. Değerlendirilmeye alınan öğrencilerin oluşturduğu grup, %95 olasılık ve %5-%15 sapma payıyla evreni temsil yeteneğindedir. Eğitimi veren araştırmacılar, Türk Toraks Derneği Tüberküloz çalışma grubundan, Prof. Dr. Füsun Topçu, Doç. Dr. Güngör Ateş, Uz. Dr. Levent Akyıldız, Uz. Dr. Aylin Babalık ve Dr. Filiz Duyar Ağca'dır. Anket soruları, eğitim veren araştırmacılar tarafından oluşturuldu, eğitim öncesi ve sonrasında öğrencilere uygulandı. Anket uygulanırken, öğrencilerden şıklardan doğru olduğuna inandıkları bir seçeneği işaretlemeleri istendi. Bilgi düzeyini belirlemeye yönelik 10 soru; tbc'un bulaşma yollarını, tanılama işlemini ve Doğrudan Gözetim Tedavisini (DGT) içermektedir. Araştırmanın yapılması için, araştırmaya katılan hemşire ve ebelik öğrencilerinden araştırmanın amacı açıklanarak sözel izin ve üniversitemizden gerekli izinler alındı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 16.0 programıyla yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik, ki kare ve fisher's exact testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

#### Bulgular

Arastırmamıza, Ebelik 1, sınıf %9,7 (n=19), Hemsirelik 1, sınıf %31,2 (n=61), 2. sınıf %12,7 (n=25), 3. sınıf %27,5 (n=54), 4. sınıf %18,9 (n=37) olmak üzere %44,9 (n=88) erkek ve %55,1 (n=108) kız, 196 öğrenci dahil edildi. Eğitim öncesi ve sonrası doğru yanıtlama oranı en sık %22,4 ile aşılamanın kimlere yapılması gerekliliğinin, %13,7 ile tbc temaslısı olarak, kontrol edilmesi gerekenlerin ve %13,3 ile tbc hastalık etkeninin öğrenildiği gözlendi. Hastalığa tanı koyma yöntemi, eğitim öncesi ve sonrası aynı seyretmekle beraber, hangi organlarda görülebileceğinin doğruluğu %1,5 oranında azalarak, tbc'a yakalanabilecek risk grubunun kimler olduğu %0,5 düzeyinde artış gösterdi, ancak diğer doğru cevaplara göre düşük düzeyde kaldı. Ankete, eğitim öncesi ve sonrası verilen cevapların dağılımı Tablo 1'de belirtildi.

Eğitim sonrası tbc hastalık etkeninin bakteri olduğu ve hava yolu ile bulaştığı istatistiksel anlamlı ve artan oranda bulundu (p=0,0001). 2-3 haftadan uzun süren öksürüğün akciğer tbc'u için bir bulgu olacağının bilinci eğitim sonrasında artış göstererek istatistiksel anlamlı bulundu (p=0,0001). Ancak tbc'un akciğer, lenf bezi ve beyin zarı gibi organları tutabileceği eğitim öncesinde, eğitim sonrasına oranla daha yüksek ve anlamlı bulundu (p=0,0001). Tedavi görmeyen verem hastası ile aynı evde yaşamanın bulaş için önemli risk olduğunun eğitim sonrası artış göstermesi anlamlıdır (p=0,0001). (Tablo 1) Tbc tedavisinin 4-5 ilaçla 6 ay süre ile yapılabildiği bilgisinin, eğitim sonrası anlamlı bir şekilde artış göstererek kazanıldığı tespit edildi (p=0,0001). Ancak, kimlerin verem hastası temaslısı olarak kontrol edilmesi gerekliliğinin anlaşılamadığı tespit edildi (p>0,05). Tbc'un kesin tanısının bakteriyolojik olarak tespit edileceğinin bilgisi eğitim öncesi ve sonrası aynı bulunmakla birlikte, tanının tüberkülin testi ile konabileceği eğitim sonrası anlamlı derecede daha fazla bulundu (p<0,001). 60-90 günlük bebeklere aşı yapılacağı eğitim sonrasında artış gösterdi (p<0,001). Doğrudan gözetimli tedavinin ne olduğu sorusuna verilen cevapların doğruluğunda artış gözükse de istatistiksel anlamlılık tespit edilemedi (p>0,05). (Tablo 2).

## Tartışma

Hastalıkların sosyal ve psikolojik yönleri vardır. Tbc toplumsal ve sosyal tarafı ağır basan bir hastalıktır. Hastalığın bulaşıcı olması, hastalar ve sağlık çalışanları üzerinde belirgin bir kaygıya neden olmaktadır. Bazen hastalık hakkındaki yanlış veya abartılmış bilgiler bu kaygıyı arttırabilmektedir. Sağlık ekibindeki artmış kaygı, tbc ile mücadelede verimi düşürebilir [5]. Bu yüzden, meslek yaşamı boyunca eğitimin sağlık personeli üzerindeki etkisi de göz ardı edilmemelidir. Eğitimin önemi, eğitim sonrası alınan cevapların, doğruluk oranlarının artışları ile bu çalışmada da ortaya konmuştur.

Şanlıurfa ilinde pratisyen ve uzman hekimlerden oluşan toplam 187 sağlık çalışanına tbc'un bulaşma yolları, kliniği, tanısı ve tedavi ile ilgili 15 sorudan oluşan bir anket uygulanmış ve hastalığın bulaşma yolu olarak hekimlerin, %98,9'u solunum yolu ile olduğunu belirtmiştir. Diğer bir çalışmada, %26,8'i doktor, %73,2'si yardımcı sağlık personelinden oluşan 256 kişiye uygulanan tbc anketinde, tbc'un solunum yolu ile bulaştığını anket katılımcılarının %92,3'ünün doğru olarak cevapladığı saptanmış-

Tablo 1. Eğitim öncesi ve sonrası ankete verilen cevapların dağılımı

Eğitim Öncesi			Eğitim Sonrası				р	
		n	%			n	%	
Tbc etkeni	Bakteri	139	70,9	Tbc etkeni	Bakteri	165	84,2	0,0001**
	Mantar	2	1,0		Mantar	2	1,0	
	Virüs	53	27,0		Virüs	26	13,3	
	Parazit	2	1,0		Parazit	3	1,5	
njo	Hava yolu	170	86,7	Tbc bulaş yolu	Hava yolu	190	96,9	0,0001**
bulaş yolu	Sindirim yolu	10	5,1		Sindirim yolu	3	1,5	
lnd .	Deri yolu	6	3,1		Deri yolu	2	1,0	
Tbc	Cinsel yol	8	4,1		Cinsel yol	1	0,5	
<b>5</b> . ∠	Balgam çıkarma	33	16,8	Akciğer Tbc'unun en sık karşılaşı- lan bulgusu han- gisidir?	Balgam çıkarma	39	19,9	0,0001**
Akciğer Tbc'unun en sık karşılaşı- lan bulgusu han- gisidir?	Kan tükürme	68	34,7		Kan tükürme	57	29,1	
	İştahsızlık, kilo kaybı	23	11,7		İştahsızlık, kilo kaybı	12	6,1	
	2-3 haftadan uzun süren öksürük	67	34,2		2-3 haftadan uzun süren öksürük	86	43,9	
<u>.</u>	Akciğer	133	67,9	Tbc hangi or- ganlarda gö- rülür?	Akciğer	86	43,9	0,0001**
ngio agö	Lenf Bezleri	30	15,3		Lenf Bezleri	3	1,5	
Tbc hangi or- ganlarda gö- rülür?	Beyin zarı	15	7,7		Beyin zarı	0	0	
	Hepsi	110	56,1		Hepsi	107	54,6	
Hangi durumda Tbc'a yakalanma riski artar?	Tedavi görmeyen verem hastası ile aynı evde yaşam	26	13,3	Hangi durumda Tbc'a yakalanma riski artar?	Tedavi görmeyen verem hastası ile aynı evde yaşam	29	14,8	0,0001**
	Kalabalık, az havalanmış ev	10	5,1		Kalabalık, az havalanmış ev	12	6,1	
	Yoksulluk, kötü beslenme	8	4,1		Yoksulluk, kötü beslenme	2	1,0	
	Hepsi	152	77,6		Hepsi	153	78,1	

Tablo 2. Eğitim öncesi ve sonrası ankete verilen cevapların dağılımı

Eğitim Öncesi				Eğitim Sonrası				р
		n	%			n	%	
_	4-5 ilaçla 6 ay	53	27,0	Tbc tedavisi nasıl yapılır?	4-5 ilaçla 6 ay	75	38,3	0,0001**
Tbc tedavisi nasıl yapılır?	Tek ilaç 6 ay	40	20,4		Tek ilaç 6 ay	36	18,4	
Tbc tedavisi nasıl yapılır?	İki ilaç 3 ay	7	3,6		İki ilaç 3 ay	4	2,0	
Tbo	Hepsi	88	44,9		Hepsi	78	39,8	
1	Evde birlikte yaşayanlar	40	20,4	Tbc hastası te- maslısı olarak kimler kontrol edilmeli?	Evde birlikte yaşayanlar	20	10,2	0,065
sı ter rak trol	İşte birlikte çalışanlar	2	1,0		İşte birlikte çalışanlar	1	0,5	
Tbc hastası te maslısı olarak kimler kontrol edilmeli?	8 saat süreyle birlikte seyahat edenler	5	2,6		8 saat süreyle birlikte seyahat edenler	3	1,5	
Tbo may kim edil	Hepsi	144	73,5		Hepsi	171	87,2	
n	Bakteriyoloji	38	19,4	Akciğer Tbc'u tanısı nasıl ko- yulur?	Bakteriyoloji	38	19,4	0,001**
Akciğer Tbc'u tanısı nasıl ko- yulur?	Endoskopi	30	15,3		Endoskopi	14	7,1	
Akciğer Tbc'u tanısı nasıl ko yulur?	Radyoloji	15	7,7		Radyoloji	19	9,7	
Akciğe tanısı yulur?	Tüberkülin testi	110	56,1		Tüberkülin testi	123	62,8	
F-7	60-90 günlük bebekler	96	49,0	BCG aşısı ne zaman yapılır?	60-90 günlük bebekler	140	71,4	0,001**
BCG aşısı ne zaman yapılır?	6 yaşından sonra	46	23,5		6 yaşından sonra	30	15,3	
ū aşı Jan J	12 aylıktan sonra	32	16,3		12 aylıktan sonra	18	9,2	
BC(	18 aylık olduğunda	14	7,1		18 aylık olduğunda	2	1,0	
- - - - -	Hastanın kendi kendine uyguladı- ğı kısa süreli tedavi	15	7,7	Doğrudan Gözetimli Te- davi (DGT) nedir?	Hastanın kendi kendine uyguladı- ğı kısa süreli tedavi	8	4,1	0,058
Doğrudan Gözetimli Te- davi (DGT) nedir?	İlaçların sorumlu bir kişice veril- mesi	152	77,6		İlaçların sorumlu bir kişice veril- mesi	176	89,8	
dan (	Dispanserden ücretsiz ilaç alımı	13	6,6		Dispanserden ücretsiz ilaç alımı	11	5,6	
Doğruı davi (E	Kayıtlı olduğu dispanserden ayak- tan tedavi	8	4,1		Kayıtlı olduğu dispanserden ayaktan tedavi	0	0	

tır. Şanlıurfa Ceylanpınar'da yardımcı sağlık personeliyle yapılan bir başka anket çalışmasında da %95,4 oranında solunum yolu ile bulaşma olduğu tespit edilmiştir [6]. Yapılmış olan çalışma da, diğer çalışmalarla uyumluluk göstererek, etken ve bulaşma yolu, öğrencilerin sağlık okulunda okumaları dolayısıyla da yük-

sek olarak tespit edildi. Tanrıkulu'nun çalışmasında, tbc'un en sık rastlanan belirtisi sorusuna Kafkas Üniversitesi öğrencilerinde (%72,8) ve internet üzerinde yapılan bir çalışmada da tbc'un en önemli bulgusu olarak öksürük %49,5 ile cevap bulmuş ve öğrenciler, hastalığın tutulan organını %84,7 akciğer olarak belirtmiş-

lerdir [7]. Sağlık Yüksekokulu'nda gerçekleştirilmiş olan bu çalışmada; hastalığın, bulgularının ve çoğunlukla akciğerlerde hastalık oluşturmasına rağmen kemikler, eklemler, beyin, böbrekler, sindirim sistemi, omurga gibi organ ve sistemleri de etkileyebilecek bir hastalık bilincinin, eğitim sonrası artan bilgi ile kazanılması önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Tbc'un bulaşmasını önlemede en önemli faktörün, aktif tbc hastalığı olan kişilere erken tanının konması ve etkili bir tedavi uygulanmasıdır [4]. Deveci'nin Elazığ'da yaptığı çalışmada, tbc'a yakalanma riskinin artışına, hekimlerin %59,1'i tbc'lu bir hastayla aynı mekanda yaşamak, %1,5'i stres, %34,9'u düşük sosyoekonomik düzey, %4,5'i hem tbc'lu bir hastayla aynı mekanda yaşamak hem de düşük sosyoekonomik düzey cevabını vermişlerdir [8]. Taşkın Yılmaz'ın çalışmasında, tbc'un en etkin tedavisinin en az altı ay süreyle ilaç kullanma olduğunu doğru olarak belirten hemşirelerin oranı %93,8'dir [4]. Bu oran Ciftçi ve arkadaşlarının çalışmasında %83,6'dır. Karahan ve Çalı, hekimlerin %95,2 'sinin de tbc'un ülkemiz için önemli bir hastalık olduğunu ve hastaların ilaçlarını düzenli içmelerinin tedavi başarısı açısından en önemli etmen olduğunu belirtmişlerdir [4]. Yapılmış olan bu çalışmada, bulaştırıcılık açısından, tespit edilen hastanın tedavi edilmesi gerekliliğinin anlaşılması ve tedavinin düzenli ilaç kullanımı ile olacağının sonucuna varılması sebebiyle memnuniyet vericidir. Abakay ve arkadaşlarının Diyarbakır'da yaptıkları bir çalışmada kaynak tbc hastası başına ortalama 5,51±2,96 adet yakın temaslı kaydedildiği saptanmıştır. Tüm ülkemiz verilerini kapsayan bir çalışmasında da hasta başına 3,54 temaslı saptanmıştır [9]. Ancak, öğrencilerimizin verem hastası temaslısı olarak, kimlerin kontrol edilmesi gerektiği bilgisini, tüm öğrenciler düzeyinde kavrayamadıkları görüldü. Oysaki çalışmalarda gözlendiği gibi yakın temaslı hastaların varlığı önem teşkil etmekte ve yüksek oranda bulaştırıcı olan tbc hastalığının, gelişen sosyal yaşam nedeniyle, etrafında bulunan temaslılarının da yüksek riskli grup olarak algılanmasının gerekliliği üzerinde durulmalıdır. Ancak, eğitim öncesi ve eğitim sonrasında verilen doğru cevaplarda %13,7'lik bir artış ile ikinci en sık artış gözlenlenen bu cevaplılık, eğitimin, yararlılığını göz ardı etmemizi engellemekte ve tekrar gerekliliğinin vurgusunu ortaya koymaktadır diye düşündürmektedir.

Tbc'un tanısı, Türkiye genelinde dispanserlerde basil pozitif tanı konma oranı 1995 yılında %16,6, 1997 yılında %19,8 olarak belirlenmiştir. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalarda oranlar %54, %81,7 ve %83,4 gibi belirgin olarak artma göstermektedir. Özkara ve arkadaşları, akciğer tbc'lu olgularının %74,5'ine bakteriyolojik çalışma yapıldığını, %52,2 'sinin yayma pozitif bulunduğunu tespit etmiştir [10]. Yani bakteriyolojik olarak, basilin tespiti kesin tanı yöntemidir. Ancak, öğrencilerimizde kafa karışıklığına sebep olan, tüberkülin deri testi, geç ve hücresel tipteki bağışıklığı, aşırı duyarlılığı belirlemek için kullanılan deri testidir. Günümüzde tüberkülin testlerinde en sık Purifiye edilmiş protein derivesi (PPD) kullanılır. Hastalığın varlığı veya yokluğunu göstermez; sadece o kişinin tbc basili ile enfekte olduğunu gösterir. Hastalık tanısında ise dolaylı olarak yardımcı olabilir [11]. Latent enfeksiyonun taramasında kullanılabilecek tek yöntemdir. Hastalığın aktivitesi ile ilgili bilgi vermemektedir. Yanlış pozitiflik ve yanlış negatiflik oranları oldukça yüksektir [12]. Köse'nin çalışmasında, yardımcı sağlık personelinin %13,9'u PPD'nin tanıda önemli olduğunu ifade etmiştir [6]. Cirit ve arkadaşları [13],

%25'i bakteriyoloji dışında bir yöntem ile tanı konulabileceğini, Soysal ve arkadaşları ise 130 hekimin PPD ve BCG konuşundaki görüşlerini araştırdığı anket çalışmasında, hekimlerin %76,9'u PPD'nin tanıda değerli bir veri olduğu görüsünü vermislerdir [14]. PPD'nin tbc hastalığı tanısında önemli yeri olmamasına rağmen, sağlık personelinin PPD'vi hastalık tanısında önemli olduğunu düşündüğü görülmektedir. Sağlık çalışanlarında bile gözlenen, bu yanlış kanı öğrencilerimizde de mevcuttur. Çalışmada, eğitim öncesi ve sonrası, bakteriyolojik olarak tanı koyulabileceği bilgisi sayı ve yüzde olarak aynı kalmıştır. Artış gösteren tüberkülin cilt testine verilen yanıtın da, birinci sınıf öğrencilerinin, hastalığı daha tam olarak yorumlayamamalarına bağlamaktayız.

Sağlık Bakanlığı verilerine göre Bacillus Calmette-Guerin (BCG) aşılama oranı 2006 yılında %88 iken bu oran 2011 yılında %95'e yükselmiştir [15]. Şanlıurfa'daki ilköğretim okullarında 6-12 yaş arasındaki 2685 sağlıklı öğrencide yapılan çalışmada, BCG aşılama oranlarının düşük ve tbc enfeksiyon prevalansının yüksek olduğu bulunmuştur [16]. Ülkemizin, 2007 yılı tbc insidansı yüz binde 26, Güneydoğu Anadolu Bölgesi tbc insidansı yönünden dördüncü ve bölgenin hastalık insidansı yüz binde 22,1'dir [17]. Eğitim sonrasında %22,4'lük doğru yanıtlanması en yüksek artış gösterir cevap olan, BCG aşısının 60-90 günlük bebeklere yapıldığı bilgisi, bölgesel aşılama oranlarının artışına fayda sağlayabilecek, ileriye dönük güzel bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Doğrudan gözetimli tedavi (DGT), hastanın ilaç alımının sağlık personeli tarafından klinikte veya evinde ya da aileden sorumlu birisi tarafından evinde denetlenmesi temeline dayanır [18]. DGT'yi, Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde, hemşirelerin %65,4'ü [4], Çiftçi ve arkadaşlarının, hastanedeki sağlık çalışanlarına uyguladıkları ankette %45,9'u doğru tanımlamış ancak %23,5'i hiç duymadıklarını belirtmiş ve bu hiç duymadıklarını belirten grubun %16,3'ünü hekimler oluşturmuştur [5]. Karahan ve Çalı'nın yapmış olduğu çalışmada, hekimlerin %76,5'i DGT'vi hiç duymadıklarını belirtmiş [19], Deveci'nin hekimlerle yaptığı çalışmada %16,7'sinin DGT hakkındaki bilgisinin yeterli olduğu görülmüştür [8]. İncelenen araştırmalar evde ya da klinikte uygulanan DGT'nin hangisinin etkili olduğu konusunda kesin bir sonuç göstermemektedir. Ancak; tedavi başarı oranını arttırması, maliyeti düşürmesi, zamandan kazanılması ve klinik iş yükünü azaltması açısından evde sağlık personeli tarafından yürütülen DGT'nin tedavide daha başarılı olacağı görülmekte, ancak DGT uygulamasında her ülke, her bölge, her yerleşim birimi kendi sağlık sisteminin yapılanmasına, coğrafyasına, kaynaklarına, kültürlerine uygun koşulları sağlamaya ve uygun modeli bulmaya çalışmalıdır [18]. Çalışmamızda, eğitim sonrası %89,8'lere çıkan DGT bilinci oldukça iyi olarak değerlendirildi ve öğrencilere eğitim hayatları süresince, toplantılar düzenleyerek, meslek hayatlarına daha doğru bilgilerle başlayabilmelerinin sağlanabilir olduğu görüldü.

Sonuç olarak, tbc hastalığı epidemiyolojik karakteri gereği, kısa vadede ortadan kaldırılabilecek bir hastalık değildir. Tbc'un yayılımını önlemede en etkin yol, tbc'dan korunmadır. Korunmada temel nokta ise eğitimdir. Sağlık çalışanı olacak gençlerimizin, yeterli ve doğru bilgiye sahip olarak, mesleğe başlamaları, aralıklarla halk sağlığını ilgilendirir konularda toplantılar yapılarak bilgilendirilmeleri, önleyici sağlık hizmetlerinin temel taşı olan eğitim ile mümkün olacaktır diye düşünmekteyiz.

### Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

#### Kaynaklar

- 1. Karakayalı M, Aydemir I, Öztürk F, Gumurdu A, Sal DH, Özkut M, ve ark. Tüberküloz ile ilgili hücrelerin davranışları. Elektronik Mikrobiyoloji Dergisi TR 2014;
- 2. World Health Organization. Global tuberculosis report 2012. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2012.p.1-137.
- 3. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı. Türkiye'de Verem Savası 2012 raporu. Ankara: Anıl Matbaacılık; 2013.p.1-115.
- 4. Taşkın Y F, Gülen TA, Çevik Y, Kılıçarslan N. Göğüs hastalıkları hastanesinde görev yapan hemşirelerin tüberküloza ilişkin bilgi düzeyleri. İ.Ü.F.N. Hem Derg 2011:19(1):37-44.
- 5. Çiftçi F, Torun Ö, Bozkanat E, Açıkel CH, Başoğlu C, Kartaloğlu Z. Sağlık çalışanlarında tüberküloz bilgi düzeyi ve risk algılaması. Toraks Derg 2007;8(4):221-6.
- 6. Köse E, Gencer M. Şanlıurfa / Ceylanpınar Devlet Hastanesi yardımcı sağlık personelinin tüberküloz bilgi düzeyi ve mesleki risk algılaması. Tıp Araştırmaları Derg 2008;6(2):86-92.
- 7. Tanrıkulu ÇA, Palancı Y. Kafkas Üniversitesi öğrencilerinde tüberküloz bilinç ve bilgi düzeyi. Tıp Araştırmaları Derg 2007;5(1):21-6.
- 8. Deveci ES, Turgut T, Açık Y, Deveci F, Muz HA. Birinci basamak hekimlerinin akciğer tüberkülozu konusunda bilgi, tutum ve davranışları ile tedavi yaklaşımları. Tüberküloz ve Toraks Derg 2003;51(1):40-7.
- 9. Abakay A, Tanrıkulu AÇ, Abakay Ö, Selimoğlu Şen H, Ataman A, Şenyiğit A. Tüberküloz hastalarında aile içi temas taraması yeterli midir? Köy taraması sonuçları. Dicle Tıp Derg 2010;37(1):16-20.
- 10. Özbay B, Sezgi C, Altınöz O, Sertoğullarından B, Tokgöz N. İlimizde 1999-2003 yılları arasında saptanan tüberküloz olgularının değerlendirilmesi. Tüberküloz ve Toraks Derg 2008;56(4):396-04.
- 11. American Thoracic Society. The tuberkulin skin test. Am Rev Respr Dis 1981:124:356-63.
- 12. Ursavaş A, Karadağ M, Sağlam AD, Yavuz Z, Yıldız F, Rodoplu E ve ark. Tüberküloz tanısında tüberkülin deri testinin güvenilirliği ve bazı parametreler ile ilişkisi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg 2004;30(1):11-5.
- 13. Cirit M, Orman A, Ünlü M. Afyon ilindeki hekimlerin tüberküloz tanı ve teda-
- yaklaşımları. Toraks Dergisi 2003;4(2):133-7.
- 14. Soysal F, Aras G, Karadal F. PPD, BCG ve kemoproflaksi konusunda hekimlerimizin
- görüşleri. Solunum 2001;3:27-30.
- 15. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2011. Ankara: Semih Matbaacılık; 2012.p.49.
- 16. Kösecik M, Emiroğlu HH, Tatlı MM, Koç A, Ataş A. Şanlıurfa'daki ilköğretim okulu öğrencilerinde BCG aşılama oranları ve tüberküloz enfeksiyon prevalansı. Türkiye Klinikleri J Med Res 2001;19(2):59-62.
- 17. Tanrıkulu ÇA, Çakırca S, Abakay A, Sezgi C, Selimoğlu Şen H, Önder ÖF. Bir göğüs hastalıkları kliniği: 2011 yılı tüberküloz verileri. J Clin Anal Med 2013;4(4):310-
- 18. Çağaltay Kayaoğlu S, Esin NM. Tüberküloz hastalığında doğrudan gözetimli tedavi uygulamaları: Sistematik inceleme. İzmir Göğüs Hastanesi Derg 2013:27(1):23-30.
- 19. Karahan A, Çalı Ş. Ümraniye'de hekimlerin tüberküloz kontrolü ve DOTS hakkındaki bilgi ve tutumları. STED 2005;14(9):195-01.